

## 第7章

## 腸管理プログラム

腸とは

大腸ともいわれる腸は、消化器系の最終部分である。便通が起こるまでの間、食物の廃棄物は腸に貯留される。

## 消化器系は便通にどう影響するのか

食事、運動の量と便通の規則性との間には、健康を保つ上で重要な関わりがある。以下は、消化器系とそのいくつかの部分が便通にどのように影響するか、を記載したものである(図7-1参照)。

\* 口: 噛むことによって、唾液は咀嚼(そしゃく)された食物と混じる。繊維を多く含んだバランスの良い食事をとることによって、消化器系をスムーズに流れるだけの大きさの塊りに

なる。

\* 食道: 食物が胃に達する中空の経路。

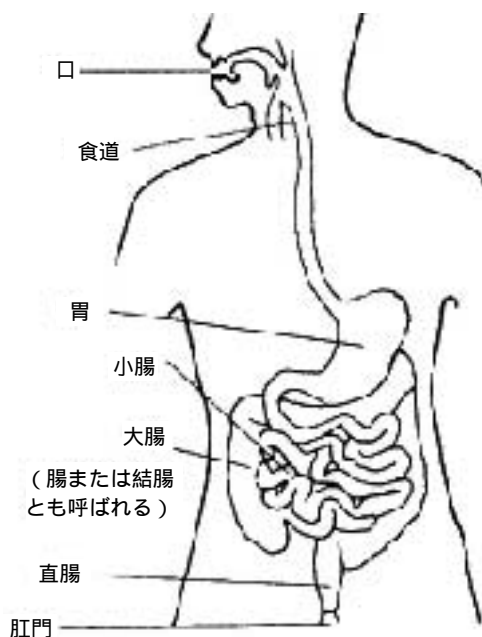
\* 胃: 消化液は、食物の中に含まれる炭水化物、脂肪、タンパク質と他の最終物質に分解する(なぜこのことが重要なのかは第8章「栄養摂取」参照)。

\* 小腸: 液状になった混合物がここを通過することによって、栄養素は血液の中に吸収される。

\* 腸(大腸): 消化され、残った副産物が腸の中を通過し、水分が身体に吸収される。これらの副産物があまりに速く腸の中を動くとき、便は非常に水分を多く含んだものとなる。これが「下痢」である。これらの副産物が長期間腸内に残るとき、水分は体内に吸収され続ける。この結果、便通は大変で困難となる。これを医学用語で「便秘」と呼ぶ。脊損者は、通過が遅く、便の通過の不調という影響が大腸の後半部でおこるだろう。

\* 直腸: 便が直腸に達するとき、便意がおこる。直腸の感覚障害があると便意が得られない。

\* 肛門: この環状の筋肉は、直腸の括約筋(ゲート)である。この筋肉を弛緩させると便通がおこる。それを締めると便通を止めることができる。この括約筋を弛緩させたり、締めたりすることができないと、便通は制御することができない。



【図7-1】 消化器系

## 腸管理プログラム

腸管理プログラムはダイエット、エクササイズ、水分、服薬、腸の計画的ケアの全体的調和を図ることにある。腸管理プログラムのゴールは、腸のアクシデント(予定外の腸の動き)を防ぐことにある。これを実施することは、日常的で時間を予期できる腸の動き予測、そして腸合併症の可能性を最小化することができる。

排便ケア

排便ケアはその開始がスケジュール化されたプロセスであり、からだの腸の蠕動(ぜんどう)運動を起こすことを助長する。ケアは腸管理プログラムの一つである。腸のケアは腸の動きを助ける手順である。それは学習された一連のステップを取る。

受傷後の腸のよきコントロールは、腸管理プログラムの計画的な腸のケアによって可能である。慢性的過膨張を予防することをベースに、いつも定時に腸を空にすることがゴールである。腹部のサポートのために腹帯を使うことも有益である。

蠕動運動の刺激(大腸の波のような動き)のために、座薬、ミニ浣腸、そしてあるいは指で直腸筋を刺激する。定時の腸のケアを簡易トイレ、トイレで、パッドを用意したベットで、車椅子で済ますことがベストである。あなたは全体の腸管理プログラムの一部として腸のケアを含めることが必要であり、それは受傷後の腸のタイプが反射型か無反射かによって決定することがベストである。リハビリテーション・ナースやスタッフは最も効果的な定時の腸のケアができるように援助する。以下に述べることや技術は腸のケアをする手段として一般的に

用いられている。表7-Aに挙げるいくつかの薬剤は、あなたの腸管理プログラムの一部として役立つだろう。

なすべきこと

1. 日課に合うような規則的な排便パターンを確立すること。腸プログラムは、毎日または1日おき、あるいは3日ごとに行なう。脊髄損傷後の最初の何週間かは、腸プログラムを毎日行なう。
2. 繊維質を多く含んだバランスある食事をとること。
3. プライバシーを保つこと。
4. 気分を楽にすること。
5. 運動をすること(関節可動域訓練)。
6. 膀胱管理ができるよう多量の水分をとること。

してはならないこと

1. 大きい浣腸を使うこと。大きい浣腸を使うと正常な腸の筋緊張を低下させるからである。処方されるのは小さな浣腸になる。
2. 強い経口用の下剤を常用すること。

【表7-A】 排便のための薬剤

	種類	薬 剤	効 果
【経口緩下剤】	刺激薬	ピサコジル、カスカラ(クロウメモドキ)、ヒマシ油、センナ	蠕動運動を促進し、便が腸を早く通過できるように、また軟らかくする。
	浸透圧性緩下剤	ラクツロース、クエン酸マグネシウム、水酸化マグネシウム、Biphosphate・ナトリウム、リン酸化ナトリウム	大腸の水分を吸収し便のカサを増やす。これらのエキスを服用。
	便量をます下剤	親水性Muciloid、メチルセルロース、ペニシリン	便のカサをます。これらのエキスを服用。
	便軟化剤	ドクセートカルシウム(DOSS)、ドクセートカリウム	便の水分を保ち、軟らかく、腸の通過を助ける。
	運動機能促進剤	メトクロピラミトール(制吐薬)	腸の蠕動運動を刺激する。
【直腸刺激剤】	座薬	ピサコジル 二酸化炭素  グリセリン	直腸の神経を刺激し大腸の活動を活発化する。直腸で二酸化炭素ガスを造り大腸を膨らませ蠕動運動を刺激する。腸の蠕動運動を刺激し、直腸を滑らかにして排便を助ける。
	浣腸	ミネラル・オイル ミニ浣腸	腸内を滑らかにする。直腸内を刺激し便を軟らかくする。

Neurogenic Bowel : What You Should Know; Consortium for Spinal Cord Medicine Clinical Practice Guidelines. P.27, March 1999 による。

## 必要なもの

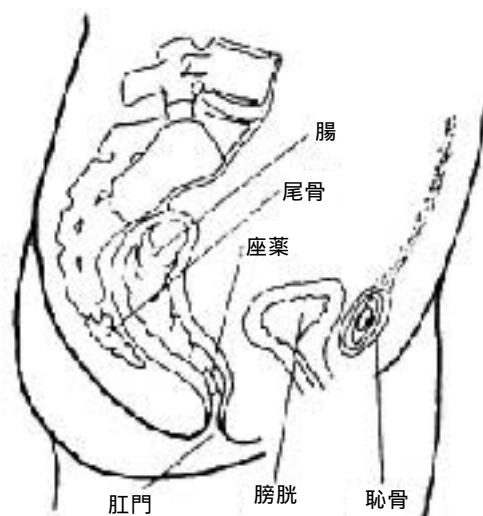
- ・ 座薬挿入器（もし必要であれば）
- ・ 座薬またはミニ浣腸
- ・ 潤滑用ゼリー
- ・ 防水パッド
- ・ 手袋
- ・ □抗菌石鹸と温水
- ・ トイレットペーパーかウエットティッシュ
- ・ □ミニ浣腸を使う場合はハサミ

## 腸プログラムの実行法

もし上肢の末端まで十分な機能があれば、自分にあった排便の方法を学ぶだろう。その機能がなければ、そのためにその他の方法を学ぶことになる。

食事やホットドリンクを飲んでから30分から45分後に腸のケアをなさい。なぜならこの蠕動運動の刺激が大腸の排便の動きを促すからである。もし間欠導尿（ICP）をしているのであれば排便の前に膀胱を空にしておきなさい。

1. 手洗い：手を洗い両手に清潔なゴム手袋（使い捨て）をつける。手洗いは清潔な環境を保ち、便の汚染による感染のリスクを減少させる。
2. 仕度と体勢：必要なものを用意し準備が出来た時に、それらは手の届くところにおくことが必要である。多くの人は排便ケアのために簡易トイレに座るが、それは重力が排便を助けるからである。ある人は座薬挿入（4.）のために別の姿勢をとったあと簡易トイレに移る。他の人々は様々な理由からベッド上で行なう。べ



【図7-2】 座薬の挿入位置

ッドで横向きになるときはいつも左側を下にすることが望ましい。

3. 排便のためのチェック：ゴム手袋をつけ、指を滑らかにする。排便のために直腸をチェックし、便がたやすく出るかどうかをチェックする。
4. 刺激剤の挿入：もし刺激剤が必要であればよく滑らかになった座薬を手袋の指か挿入器具によって直腸に入れて押し上げる。座薬の位置は、効果が最大になるよう全て直腸壁の表面に接するようにする（図7-2参照）。  
他の薬剤の選択は浣腸である。浣腸は容器の首の部分から直腸にそっと入れる。容器を押し、先端を抜くまでに5秒～15秒待つ。
5. 待機時間：どんな薬剤でも挿入後5～15分待機する。
6. 指による刺激：指刺激は腸の蠕動を促し、その強さと頻度とを高める技術である。滑らかな手袋をした指か器具を直腸にやさしく挿入して指刺激を行ないなさい。直腸がリラックスするまで（15～60秒）確実に一回りする。指を代えながら万遍なく動かし続けなさい。  
肛門がリラックスするまで、蠕動を促し持続させるには5～10分ごとの指刺激が必要だろう。これは便が肛門を通過しガスになって止まるまで行なう。
7. 排便の終了：直腸に便が残っていないかどうか、ゴム手袋か挿入器具によって最終チェックをなさい。排便が完全かどうかの別のサインは、2回の指刺激後にもう排便がないか、便を伴わずに粘液が分泌されるかどうかである。
8. クリーンアップ：肛門の周囲と両手を洗い、乾燥させる。

## 自律神経過反射

もし排便ケア中に自律神経過反射を起こしたことがあるなら、麻酔効果を持つクリーム状の薬剤を挿入した上で指刺激することが必要だろう（主治医に処方してもらうこと）。更なる情報は第11章「自律神経過反射」を参照のこと。

## 腸プログラムに影響するもの

1. 運動は、蠕動を刺激する。関節可動域運動は、座薬挿入の前後と指による刺激の前に行なわれる。ふだん使う車いすは電動であっても運動に利用することができる。
2. いくつかの薬物投与は、蠕動に影響を及ぼす。たとえば、睡眠薬や抗コリン作用

薬は、蠕動運動を弱め、便秘の原因となるかもしれない。

3. 感情的なストレスは、便秘または下痢を引き起こすこともある。
4. 腸プログラムを行なっているときの变化は、腸の不具合につながる場合もある。
5. 食事によって、便は硬くも柔らかくもなる(表7-B参照)。

### 問題解決法

#### 下痢

下痢はゆるい便であって、このため予期しない腸の動きと不具合を起こす原因となる。

#### 《原因》

1. 辛い食品、コーヒー、紅茶、ココア又はコーラといったカフェインを含む食品。
2. 抗生物質。
3. 下剤/便軟化剤の使いすぎ。
4. ひどい便秘。
5. 風邪または腸の感染症。
6. 心理的ストレス。

#### 《対処法》

1. 下痢のときに良いとされる食物を食べる(表7-B参照)。
2. 下痢が治るまで下剤をやめる。
3. 一時的に便軟化剤を止める。下痢が治ったあとは適当な固さの便にするための調整を始める。
4. 過去1週間以内に便通がない、硬い便、少量で困難な便通など、便が腸内にぎっしりと固まっていたり、腸内で便通を阻害することになっていないかどうか評価しなさい。下痢に共通した最大の原因のひとつは便秘だが、液状または軟便のみが詰まった便をすり抜けるためである。こうした場合、脊損クリニックや医師に相談すること。
5. 下痢が治ったあと、便軟化剤の使用や食事など、腸プログラムを見直すこと。
6. 抗生物質を服薬したときに腸の常在菌を増加させる助けになるので、生のヨーグルトを摂るようにしなさい。

【表7-B】 腸管理における食物の効果

食品グループ	便を硬くする食品	便を軟らかくする食品
牛乳	牛乳、果物を使用していないヨーグルト、チーズ、カッテージチーズ、アイスクリーム	種子類または果物を使ったヨーグルト
パンと穀物加工品(シリアル)	栄養価を高めたパンまたはロールパン、塩降りクラッカー、精製した穀物加工品、パンケーキ、ワッフル、ベーグル、ビスケット、白米、栄養価を高めた麺類	すべての穀物パンと穀物加工品
果物と野菜	搾ったフルーツジュース、アップルソース、皮をむいたジャガイモ	皮をむいたジャガイモを除いた、すべての野菜類
肉	すべての肉、魚、鶏肉	ナッツ、乾燥豆類、えんどう豆、種子類、レンズマメ、粒入りのピーナッツバター
脂肪	なし	すべて
デザートと甘いもの	種子類と果物を除いたすべて	小麦、種子類、または果物の入ったすべてのもの
スープ	野菜、豆、レンズマメを除いたすべてのクリームスープまたは肉汁ベースのスープ	野菜、豆、レンズマメのスープ

**便秘**

便秘は我々がふつう考えるように、しばしば、すみやかに完全に便をすることができない一般的状況である。便は硬く、乾いているだろう。何が便秘の原因なのかを決定することは、不完全な排便、あるいは排便に関する複数のエピソードを経験しないと時として困難である。排便のたびに便がどれだけ出たのかを確かめなさい。

《原因》

1. 規則正しく予定された腸プログラムがないこと。
2. 腸プログラムで腸を完全に空にしていないこと。
3. 繊維質の少ない食事。
4. ベッド上での安静、または身体的活動レベルが低いこと。
5. 薬物（睡眠薬、鉄分、アルミニウム水酸化物〔アンフォジェル〕）の使用、あるいは服薬量の増減。

《対処法》

1. 排便予定表をつくること。あなたは排便の頻度を増加させなければならない。
2. 便秘予防のために、繊維質の多い食物を食べる（「栄養摂取」の章を参照）。
3. 活動量を増やしなさい 関節可動域を広げること。
4. 下剤のメタムシル（オオバコの種子、psyllium：車前子親水性粘漿薬）を摂ること。
5. ジオクチルコハク酸ナトリウム（ドクセート；DOSS）を摂る。
6. 膀胱プログラムの許す範囲内で水分を多く摂る。
7. 排便予定日の前夜にマグネシア・ミルク（酸化マグネシウムが入った牛乳）か、センナ（薬草、茶）を飲むようにしなさい。
8. 直腸刺激剤の使用法、あるいは排便のためにあなたが使用している効果のある方法があればスタッフに話しなさい。

**糞便埋伏**

糞便埋伏（ふんべんまいふく）は、便による腸の部分的または完全なブロックである。

《原因》

便秘と同じ。

《対処法》

1. 直腸内の便を手で取り除くこと。
2. 主治医に相談すること。

**直腸出血**

直腸出血は、便、トイレット・ペーパーや手袋に鮮紅色の血液が付着することで分かる。

《原因》

1. 痔。
2. 硬い便（便秘）。
3. 直腸の裂溝（皮膚のひび割れまたは裂傷）。
4. 指の刺激による肛門の外傷（指での刺激の際、指の長いつめが直腸に損傷を与える）。
5. 消化管上部からの出血。

《対処法》

1. ドクセート、オオバコの粉（メタムシル）、あるいは便を増量させる飲み物を摂る。
2. 多量の潤滑剤を用いての、指によるやさしい刺激。
3. もしいくつかの腸プログラムの問題が続くのであれば、主治医に相談すること。
4. 腸ケアの間、もし出血が続くようであれば、すぐに主治医に相談しなさい。

**自律神経過反射**

第11章「自律神経過反射」を参照のこと。

《原因》

以下のような痛みを引き起こす何か：

1. 痔または肛門の裂溝。
2. 限度まで、または過度に緊張した腸（便秘、腸の活動異常、糞便埋伏）。
3. 指による直腸への手荒な刺激。

《対処法》

1. 規則正しく計画した腸プログラムによって、適切に腸を空にすること。自律神経過反射の場合の腸プログラムは、頻度を増やさなければならない場合もある。
2. 排便のしやすい姿勢で腸プログラムを行なう。
3. 座薬挿入と指による刺激の前に、肛門に5～10分間、麻酔性の軟膏を塗布しておくこと。

【表7 - C】 ガスを発生させやすい食品

<野菜>

豆類（インゲン豆、リマ豆、白インゲン豆）		
エンドウ豆（干しエンドウ豆または黒目エンドウ豆）		
ブロッコリ	キャベツ	きゅうり
レンズマメ	ピーマン	カブハボタン
青ねぎ	大豆	芽キャベツ
カリフラワー	コールラビ	たまねぎ
コショウ	はつか大根	わけぎの類
酢漬けの刻みキャベツ		

<果物>

りんご（生の）	アボガド	甘露メロン
スイカ	カンタロープ	（マスクメロン）

数種の腸プログラムで便通がない場合

《原因》

- 1．便秘。
- 2．糞便埋伏。
- 3．食事を摂らないこと。

《対処法》

- 1．原因を突き止めるよう努力すること。
- 2．主治医に相談すること。

過剰な腸内ガス

《原因》

- 1．ガスをだしやすい食品（表7 - C参照）。
- 2．便秘。
- 3．飲食時に飲み込む空気。
- 4．腸内細菌による腸内容物の過剰な分解。

《対処法》

- 1．食べ物を空気と一緒に飲み込まないようにし、口を閉じて噛み、ゆっくり食べること。
- 2．特定の食品は、ガスを発生させる。何がガスを発生させるかを特定する間、ひとつずつ食物を止めてみる。
- 3．腸プログラムを開始する。